



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95243038.X

[51]Int.Cl⁶

B25B 27/00

[45]授权公告日 1996年4月17日

[22]申请日 95.4.11 [24]颁证日 96.2.11

[73]专利权人 杨禾丹

地址 637000四川省南充市仪凤街105号市
第三医院

[72]设计人 杨禾丹

[21]申请号 95243038.X

[74]专利代理机构 南充市专利事务所

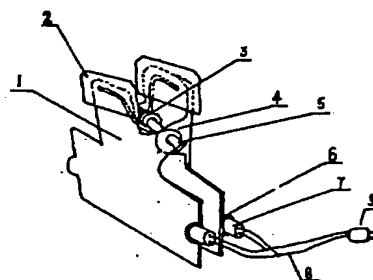
代理人 许祥述

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 弹力夹式集成电路快速拆卸器

[57]摘要

本实用新型公开了一种弹力夹式集成电路快速拆卸器,其特征在于电烙铁头设计成两片带套管的夹片,夹片上端设有绝缘耐热护套,护套下部夹片两侧设有带孔的内折凸耳,两夹片通过凸耳孔上贯穿的套有扭力弹簧的栓柱连接成夹,的套管内设有电热元件,电热元件通过导线与插头连接,本实用新型只需一个烙铁头即可满足各型单双排集成块拆卸需要,同时本实用新型与集成块引脚焊点接触紧密,溶焊速度快。



(BJ)第 1452 号

权利要求书

1、一种弹力夹式集成电路快速拆卸器，由插头通过导线与电烙铁芯相连，电烙铁芯外套有电烙铁头，其特征在于电烙铁头设计成两片带套管的夹片，或将夹片中下部设计成“4”形管状，夹片上端部设有绝缘耐热护套，护套下部夹片两侧设有带孔的内折凸耳，两夹片通过凸耳孔上贯穿的套有扭力弹簧的栓柱连接成夹，夹片的套管内设有电热元件，电热元件通过导线与插头连接。

2、根据权利要求1所说的弹力夹式集成电路快速拆卸器，其特征在于夹片设计成上、下两块；上块上部的护套下部两侧设有内折凸耳，下块上部弯压成套管状，上块下部与下块上部固接。

3、根据权利要求2所说的一种弹力夹式集成电路快速拆卸器其特征在于下块设计成2或3个小片，每片同时与上块相连成拼板或将其中一片与上块相连。

说 明 书

弹力夹式集成电路快速拆卸器

本实用新型涉及一种拆卸集成块专用烙铁设备，特别是一种弹力夹式集成电路快速拆卸器。

维修电子设备时，拆卸集成电路块是一件费力费时的事，传统的方法是用空心针或吸锡烙铁将集成块引脚逐个焊离电路板，其不但效率低，操作困难，尤其在拆卸大规模高密度安装及双面焊的集成块时，操作更困难，而且用上述设备拆卸集成块极易造成电路板和集成块损坏。为了克服上述问题人们先后研究出数种拆卸集成块专用电烙铁头，如中国专利CN212209U公开的集成块速拆烙铁头，采用导热杆与一铜片弯压点焊成型的单马头铬铁头刀片连接，或导热杆与两片铜片弯型后叠压在一起点焊成双马头铬铁刀片连接，通过刀片与集成块多引脚焊点同时接触，加快拆卸速度，又如中国专利CN2121295U公开的集成块电路安全快速脱焊器，通过在内热式电烙铁芯上加装焊头，焊头上开有条形槽，通过条形槽与集成电路的多个引脚焊点同时接触，加快拆卸速度。上述二种集成电路快速拆卸器都存在一个焊头只能适应一种规格即两排脚距相同的集成块拆卸，需要购置多个规格的焊头方可满足拆卸两排脚距不同的多规格集成块需要，同时无论是条形槽还是马头烙铁

头刀片都存在与集成块引脚焊点接触不紧密的问题使溶焊时间增长。

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种同一电烙铁头可满足多种规格、引脚排距不同的集成电路拆卸，熔焊迅速快的弹力夹式集成电路快速拆卸器。

本实用新型的目的通过下述技术方案来实现：

设计两片带套管的夹片，或将夹片中下部设计成“d”管状。夹片上部两侧设有带孔的内折的凸耳，两夹片凸耳通过套有扭力弹簧的栓柱连接成夹，夹片的套管或“d”形管内设有电热元件，电热元件通过导线与插头连接，夹片的内折凸耳上部的夹片上固接有绝缘耐热护套。

夹片也可设计成上、下二块，上块上部两侧设有内折凸耳，下块上部弯压成套管状，上块下部与下块上部通过螺栓或铆钉或点焊固接。

图示为本实用新型的一个实施例结构示意图

下面根据图示，结合实施例对本实用新型作进一步描述：

如图示所示，设计两片带套管6的夹片1或将夹片中下部设计成“d”形管状，本实施例选用后者。夹片及套管为金属材料，尤以铜材为佳，套管设于夹片的中下部内侧或外侧，本实施例设在内侧，二者通过螺栓或铆钉或点焊固定连接。夹片上部两侧设有带孔的内折凸耳4，两夹

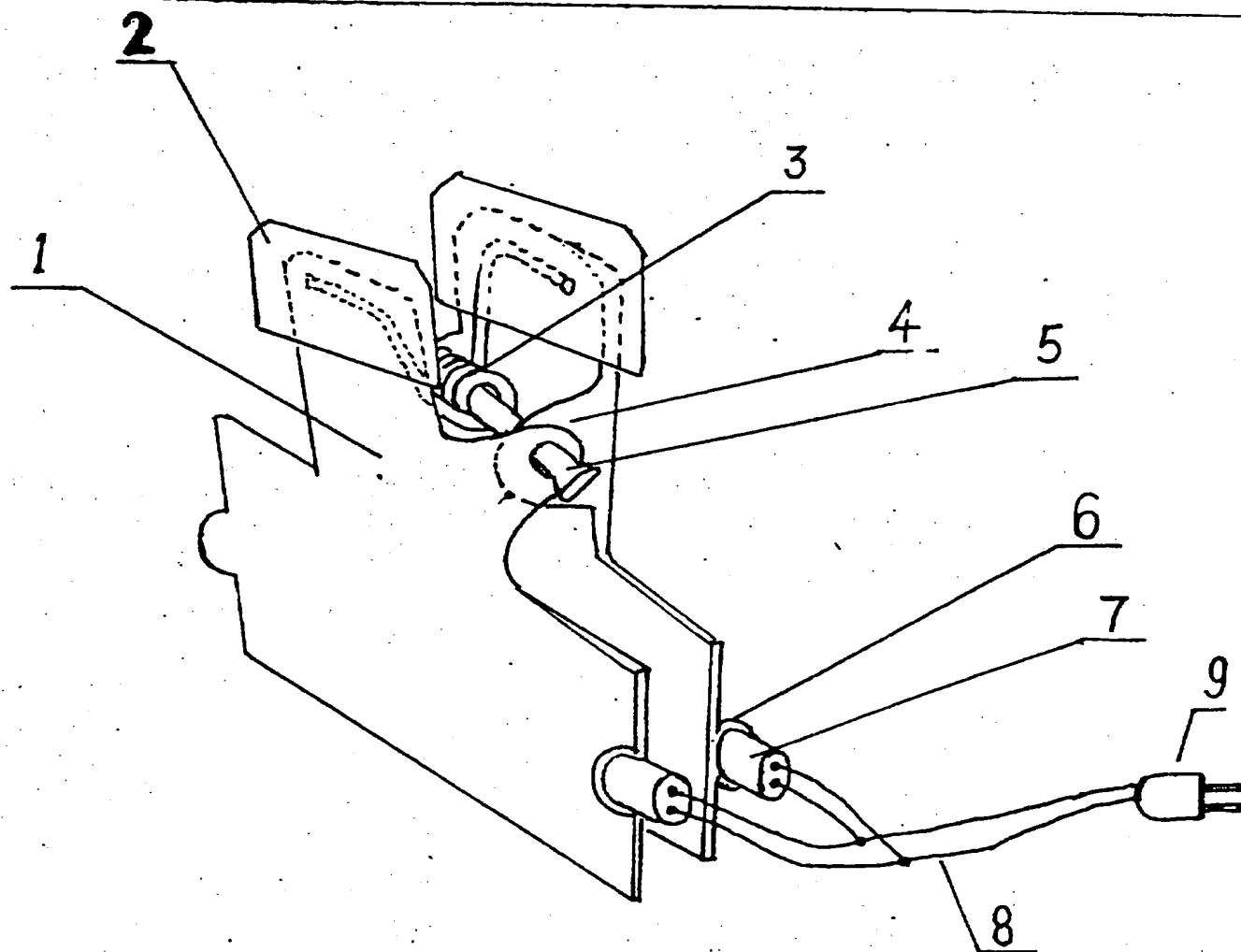
片通过凸耳孔上贯穿的套有扭力弹簧 3 的栓柱 5 连接成夹，夹片也可设计成上、下两块，上块上设有内折凸耳，下块上端弯压成管状，上块下部与下块上部用铆钉或螺栓或点焊固接。也可将下块设计成 2~3 个小片，各片可同时与上块连接成拼板，也可将其中一片与上块相连，以利适应不同长度集成电路拆卸需要。夹片的套管内设有内热式电烙铁芯 7 或 PTC 电热元件，二者紧密套接，本实施例选用烙铁芯，烙铁芯 7 通过导线 8 与插头 9 相连，夹片上部固接有用胶塑材料制成的绝缘耐热的护套 2。

套管设于夹片内侧时，夹片中部设计成凸形或弧形，套管设于夹片外侧时，夹片设计成一平板形。

使用时，将电源接通，手压护套，使两夹片下部分开夹于集成块一排或两排引脚上，夹于正面反面均可，使集成块上的所有引脚焊锡同时溶解，用手拨下集成块，如果是夹于正面，将夹上提即可取出集成块。

从上述情况可知本实用新型的目的是可以实现的，由于与集成块引脚相接触的两个夹片开闭距离较大，只需一个烙铁头即可满足拆卸不同规格的两排脚距不同多规格的集成块需要，同时由于扭力弹簧的作用，使夹片与集成块引脚焊点紧密接触，消除二者间的间距，加速焊点溶化，经实际应用，拆卸一个 64 个引脚的集成块只需数秒钟即可完成。同样弹力夹式集成电路快速拆卸器可以用于拆卸焊

接在印刷电路板上的多挡位多引脚的开关，中周线圈以及许多其它多引脚元器件确实是一个理想的集成块快速拆卸器，同时该拆卸器结构简单，制造容易，价格低廉，便于推广。



THIS PAGE BLANK (USPTO)

23